Konstru-Forumo 18

Septembro 2009

Jan Werner; retadreso: ...@...

Enkonduke al la 18-a numero

La 17-a numero distingiĝis de la antaŭaj per publikigo de sociologia sondo, direktita al la ĝenerala Esperanto-movado, laŭ la pola gazeto SPEGULO. Temis pri kritika takso flanke de la redakcio, kiun mi starigis antaŭ nian kolektivon Konstru-Forumo dezirante scii, unue, la opinion de la membroj pri la afero, due, montri gravecon de nia neamatora agado por la lingvo Esperanto kaj por la movado. Sian opinion komunikis al mi tri personoj, nome nia diligenta Fabien van Mook, la oferema Bronislav Ĉupin kaj okaza leganto de nia KF-letero, franco Claude Longue-Épée.

Fabien informis, ke en la Bjalistoka UK li ĉeestis prelegon de Tomasz Chmielik, la ĉefredaktoro de SPEGULO, kiu tie prezentis la filmon de Goskind el 1939 pri la juda vivo en Bjalistoko… Pri la teksto el Spegulo li sciigis: *Multaj punktoj de kritiko estas konataj, sed malfacile solveblaj. Hazarde mi ricevis por prunti la numeron 2/2008 de Scienca Revuo, en kiu sur la paĝoj 109-116 s-ro Bociort klarigas siajn kritikojn, kiuj parte kongruas kun tiuj de SPEGULO… Unueco de la movado kaj «maldominado de stranguloj» ja estas dezirindaj, sed al mi karas ankaŭ (persona) libereco kaj diverseco. Ili ĉiam reciproke iel kontraŭstaras kaj estas malfacile trovi (organizi) ties bilancon.*

En lia mesaĝo estas pluraj interesaj konstatoj: *Feliĉe (danke al diverseco de esperantistoj kaj esperantaj organizaĵoj) ekzistas ankaŭ pli bone funkciantaj personoj kaj organizaĵoj. TEVA (vegetaranoj-esperantistoj) ekzemple sukcesis kaj sukcesas ĉeesti en ne-esperantistaj vegeteranaj internaciaj aranĝoj. Esperanto@interreto ja fondis la faman retejon lernu.net. La oficejo de UEA ĉe UN en Novjorko havas novan entuziasman skipon. Ankaŭ CED serioze kaj aktive laboras. La KF estas laŭdata iniciato (de aliaj, kvankam ni mem scias, ke ni agas en «povra» maniero kompare al la oficialaj terminologiaj labormetodoj).*

Mi foje renkontis esperantistoj, kiuj klare diris al mi, ke ili ne ŝatas okupiĝi pri sia profesio en esperantujo, ke ili preferas la socian, distran kaj artan (literaturan) flankojn. Ni ankaŭ devas agnoski kaj ĝustagrade laŭdi tiujn flankojn, ĉar ili kontribuas al grava fundamento de Esperanto mem kaj ties movado… Mi pensas, ke homo ofte inklinas aŭ al «arto» aŭ al «teknologio» (mi esperas ke vi komprenas tiujn du etikedojn). Verŝajne KF-anoj estas plejparte (sufiĉe ardaj) teknikistoj-sciencistoj kaj emas emfazi sian profesion, kaj bedaŭregas la malbonan terminologian staton de Esperanto. Kun tio ĉi mi kompreneble konsentas.

Bronislav: *Miaj impresoj pri la fragmento el artikolo en „Spegulo" (somero 2009) estas jenaj: Ĉio skribita en ĝi estas vera kaj justa. Homoj devus esti sindonemaj, modestaj, ne pensi nur pri si mem, pri sia honoro. Homoj devas aŭskulti unu(j) la alia(j)n, ĝoji pri sukcesoj de aliuloj. Por mi estus interese tralegi la tutan artikolon.*

Claude la fragmenton el Spegulo komentas jene: Kompreneble estas malfacile ne konsenti kun la kritikoj esprimitaj en la artikolo... Sed fakte kion fari ?

Miaopinie antaŭ ĉio estas tuj celendaj du aferoj, kiujn mi fakte persone celis, kiam mi respondecis pri la landa asocio „Espéranto-France" kaj ties „Komisiono pri eksteraj rilatoj", kaj kiujn mi plu celas en miaj agadoj kaj intervenoj en la komitato de „Espéranto-France":

1) Kunigi diversajn asociojn, kiaj estas UEA, SAT, SAT-amikaro..., inter kies nunaj fundamentaj celoj mi cetere ne trovas diferencojn... Mi ja abunde baraktis por en Francio kunigi „Espéranto-France" kaj „SAT-amikaron". Tion mi en 2005 sukcesis en organizo de la „Internacia renkontiĝo de Bulonjo-ĉe-Maro 2005". Sed denove ne plu eblas organizi veran komunan konstruivan renkontiĝon kun komuna konkreta celaro... Malfacilas eviti denovan disiĝon!

2) Konsiderante, ke la progreso kaj la efikeco de Esperanto kuŝas en ĝia agnosko kaj oficialigo en la naciaj instrusistemoj (aparte en Eŭropa Unio), kaj ke sekve ĝi dependas de la leĝofarantoj, mi ankaŭ baraktis – kaj daŭre baraktas – al la politikistoj, parlamentanoj, ministroj pri instruado, por tiu oficialigo. Mi postulas – kiel unuan ŝtupon – agnoskon de Esperanto kiel laŭvolan ekzameneron en bakalaŭro. Sed estas vere malfacile iniciati tiucelan komunan grandskalan samteman kaj samtempan agadon de ĉiuj eŭropuniaj landaj asocioj...

Samcele mi obstine kaj persiste gvidas kursojn kaj instigas miajn kursanojn al trapaso de ekzamenoj ĝis la kapableco, por elmontri al la aŭtoritatoj nian kapablon instrui Esperanton kaj trejni la instruistojn de bazgradaj kaj mezgradaj lernejoj al instruado de Esperanto.

Jan (WE) la temon fermas: La voĉojn de Fabien, Bronislav kaj Claude pri unueco kaj diverseco, kvankam malsame formulitaj, mi vidas principe en serioza celscia kaj harmonia agado, ne tiom en organiza struktura kunfandiĝo. Male, memstareco de establaĵoj kaj eĉ de individuaj agantoj en si portas ilian liberon eksperimenti, decidi, ankaŭ respondeci pri elekto de farotaj agoj. Sed la agoj devas (devus) esti strategie interligitaj kun la ceteraj parencaj aktivadoj por komune realigi konkretajn bazajn celojn. Kompreneble, en la strategia kunordigita agado estu daŭre eliminata «strangula aktivado» kaj «kruda amatorismo», ambaŭ ja grave kompromitas la movadon. Restas solvi la demandon, kiu la proceson estru. Jen la problemo, pro la multfaceta komplekso da taskoj nun ne estas solvo. Laŭ Tonkin estas bezonata «nova UEA por nova epoko». Prave, sed nunmomente tre svaga kaj samtempe pretenda tasko.

La ĉefa kialo, kiu min gvidis al la publikigo de la kritika fragmento el SPEGULO estis: montri nian Konstru-Forumon kiel sendependan organizaĵon, kiu trovis sian laborlokon sub TAKE, kiu ne agas strangule, nek krude amatore, kiu estas ankaŭ de ni mem konsiderata kiel racia subteno de la ideo de lingvo internacia. Mi petas vin, ĉiam trovu iom da via libera tempo kaj levu la voĉon por interŝanĝi niajn fakajn spertojn ka trovi internacie akcepteblan terminologian paŝon rilate al nocioj dume sen sistema nomo en Esperanto. Memoru, ke sen internacie kompreneblaj tereminoj Esperanto ne povos plenumadi sian deklaratan taskon. Kiam nia konstrufaka tema diverĝo kvazaŭ preteriras vian striktan profesion, provu almenaŭ duonprofesie esprimi vian juĝon pri laŭeble ĉiuj diskutataj temoj. Por ĉiu bonvola helpo sinceran dankon!

WE

Pri la Jarkolekto de TAKE 2009

Ĉi-jare, en la tempo de redaktado de la Jarkolekto flanke de Rémy Bouchet, mi legis tri kontribuaĵojn, nome la artikolojn de Shen Chengru, de Pierre Grollemund kaj de Fabien van Mook. La unua prezentis malfacilan legon pro la stranga „fremda strukturo“ de la lingvaĵo, eble pro la influo de la gepatra ĉina lingvo de la aŭtoro. La ceteraj du artikoloj suferis pro neekzisto de akceptita – kodifita – leksiko en la koneksa fako: tegmentista-ladista kaj en konstrufaka varm-teĥniko. Estas nia tasko la fakajn leksikojn (terminarojn) almenaŭ parte prizorgi. Komuna manko de ĉiuj tri artikoloj estis la interpunkcio, supozeble la aŭtoroj sekvis la kutimojn en siaj gepatraj lingvoj kaj ne studis la rilatajn rekomendojn troveblajn en Plena Analiza Gramatiko de Esperanto (Kalocsay, Waringhien). Mi petas ĉiujn kunlaborantojn kadre de Konstru-Forumo, klopodu sekvi la regulojn, por facila legado kaj komprenado de esperantaj tekstoj. La respektado de la reguloj estas bezona. Jen la reguloj laŭ la § 9 pri **komo**, ja ĝuste la komo en la tekstoj mankis:

Komon oni uzas:

1. post vortoj de alparolo: *Dio, helpu nin!* Intermetitan alparolon oni metas inter du komojn: v*enu, kara, tien ĉi.*
2. antaŭ kaj post apozicio: *Parizo, la urbo de la lumo, estis malluma ĉi-nokte.*
3. por apartigi samspecajn frazelementojn ne ligitajn per konjunkcio: *Petro, Paŭlo kaj Karlo estas amikoj; mi aĉetis plumon, paperon kaj inkon; ŝi estasa juna, bela, afabla.* Sekvas gravaj Rim. II: Epitetojn oni apartigas per komo, se ili rilatas ĉiuj senpere al la sama substantivo: *juna, bela, afabla virino.* Sed oni ne metas komon, se la unua epiteto rilatas kune al la dua kaj al la substantivo, kiuj lastaj do faras unu komunan komplekson: *granda latina poeto = granda (latina poeto).* Rim. III: Oni ne metas komon inter samspecajn frazelementojn, kiuj estas ligitaj per konjunkcioj **kaj, nek, aŭ, sed**: *nek vi nek mi; dekstren aŭ maldekstren; homo malforta sed sana.*
4. post antaŭmetitaj particip-adverboj: *trovinte pomon, mi ĝin manĝis*[Z]*;* Ofte ankaŭ post neparticipaj adjektoj antaŭmetitaj, precipe longaj: *post multaj klopodoj, li fine sukcesis realigi siajn planojn.* Post adverboj, kies rilato al la predikato estas malstrikta: *fakte, tio estas malebla; kompreneble, mi ne povas kontraŭdiri; tio estas, kompreneble, nur ŝerco.*
5. post adjektaj predikativoj antaŭmetitaj: *plenplena de homoj, la salono havis sufokan aeron.*
6. ofte antaŭ postmetitaj particip-adjektivoj, kiam ili havas plurajn komplementojn; se ili estas intermetitaj, oni metas ilin inter du komojn: *la kastelon, forbruligitan de la turkoj en la jaro 1534, oni rekonstruis…*
7. inter komojn oni metas plurajn frazelementojn starantajn inter la subjekto kaj la predikato: *fine, mia amiko, ne sen grandaj malfacilaĵoj, finis sian taskon.* WE: Ĝuste tiun mankon mi ofte spertis.
8. komon oni metas inter kunorditajn propoziciojn: *mi vokis lin, sed li ne venis; ĉu vi aranĝos ĉion mem, aŭ mi devas vin helpi?; la libro estas sur la tablo, kaj la krajono kuŝas sur la fenestro*[Z] **Rim V**. Mankas

la komo inter kunorditaj propozicioj ligitaj per **kaj** kaj **aŭ**, se tiuj havas la saman subjekton, elipsan en la dua propozicio: *li foriris kaj ne revenis plu; ĉu li dormas aŭ mortis?* Sed ankaŭ tiaokaze oni metas komon, se la konjunkcio estas **sed**: *li ĉion promesis, sed nenion faris*. WE: Ofte aperanta eraro!

9. per komo oni apartigas subordItajn propoziciojn disde la ĉefpropozicio. Kompreneble, intermetitajn subpropoziciojn oni devas mezi inter du komojn. Ankaŭ la rilatajn propoziciojn (enkondukitajn per rilativo) oni devas apartigi per komo: *mi vidis, ke li venas; diru, kiam vi estos preta; mi ne scias, ĉu tio estos oportuna; li faris nenion el tio, kion li promesis; la virinon, kiu vin tiom interesas, mi vidis hodiaŭ sur la strato; min ĝenas la bruo, kiun vi faras; kiu riskas, gajnas; li ne venis, ĉar li estas malsana...*

WE: En la lasta alineo 9 sekvas multaj aliaj ekzemploj kaj notoj. Resume necesas diri, ke la ĝusta uzado de komo estas tre grava por facile komprenata legado. Male, se mankas komoj, la leganto, dezirante ĝuste kapti la enhavon, estas devigata almenaŭ parton de la frazo relegi… Bonvolu ellerni la rekomendojn.

Jarkolekto de TAKE 2010 – por la jarkolekto estas serĉata redaktoro. Kiu el vi pretas akcepti la honoran taskon, aliĝu ĉe la sekretario de TAKE, Edmond Ludwig <...@...> kaj afable informu ankaŭ la kunordiganton de KF, Jan Werner.

Tutmonda Asocio de Konstruistoj Esperantistaj (TAKE) estas organizaĵo, kiun ni subtenas per nia agado kaj libervole ankaŭ per nia membreco. La komitatano André Grossmann informas, ke la membrokotizoj por la jaroj 2010, 2011, 2012 estas egalaj, por ĉiu unuopa jaro 6 eŭroj. Pri pageblo informu vin ĉe lia adreso: <...@...>.

Ni solvas termin-vakaĵojn

La temo 14 – asfalto, bitumo. Pri la temo estis laste publikigita vasta materialo en Ko-Fo 16, en Ko-Fo 17 estis menciita la promeso de **Fabien van Mook**, ke li la temon konsultos en la eŭropaj normoj, kiam li vizitos la bibliotekon de Teĥnika Universitato en Delft. Fine de aŭgusto li mesaĝis al mi koncizajn elskribaĵojn faritajn ĉefe el la anglalingva versio de EN 13108-1. Jen ili (sen modifo fare de WE):

…kiam mi vizitis la universitatan bibliotekon, mi elŝutis nur unu normon el la serio. Kelkajn frazojn el ĝi mi tuj ĉi-sube citas. Mi ne certas, ĉu vere en la normo oni konsideras *„asphalt“* = „miksaĵo de bitumo kaj ŝtonaro“.

NEN-EN 13108-1:2006 nl – Bitumineuze mengsels – Materiaalspecificaties – Deel 1: Asfaltbeton.

EN 13108-1 (May 2006, English Version) – Bituminous mixtures – Material specifications – Part 1: Asphalt Concrete; Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Partie 1: Enrobés bitumineux; Asphaltmischgut – Mischgutanforderungen – Teil 1: Asphaltbeton.

3 Terms, definitions, symbols and abbreviations

3.1 Terms and definitions

3.1.8 Asphalt Concrete – asphalt in which the aggregate particles are continuously graded or gap-graded to form an interlocking structure [...]

4 Requirements for constituent materials [...]

4.2 Binder

4.2.1 General – The binder for empirically and fundamentally specified mixtures shall be paving grade bitumen, modified bitumen or hard grade bitumen. The paving grade bitumen shall conform to EN 12591, the modified bitumen to EN 14023 and the hard grade bitumen to prEN 13924. The binder in empirically specified mixtures shall conform to 4.2.2. Natural asphalt conforming to EN 13108-4:2005, Annex B, may be added.

4.2.2 Binder in empirically specified mixtures

4.2.2.1 Selection of binder – The grade of the bitumen, the type and grade of modified bitumen and the amount and category of natural asphalt shall be as specified. In case of a paving grade bitumen the grade shall be selected from the grades between 20/30 and 330/430 inclusively and in case of a hard grade bitumen the grade shall be selected from the grades 10/20 and 15/25.

NOTE 1 Given the wide variety of climates, traffic loads, used materials etc. it can be necessary to select on a regional level specific binders. When modified bitumen is used to improve properties that are not covered by the empirical specification additional proof shall be provided. This proof shall be delivered through investigation using standards in the EN 12697 series, that the modified bitumen is suitable for improving the desired functional characteristics. The proof may be based on earlier research.

NOTE 2 EN 14023 is a grading system and is only meant to characterise the modified bitumen. The modified bitumen specifications are not functionally based, and it is not possible to combine these specifications with empirical asphalt specifications to demonstrate functional behaviour. The proof required would normally be a Type Testing on a similar mixture incorporating the modified binder showing fulfilment of the relevant property. The grade of the bitumen, the type and grade of the modified bitumen, the grade of the hard grade bitumen and the amount and category of natural asphalt may be selected.

4.2.2.2 Surface courses with reclaimed asphalt – When using more than 10 % by mass of the total mixture of reclaimed asphalt from mixtures in which only paving grade bitumen has been used and when the binder added to the mixture is a paving grade bitumen and the grade of the bitumen is selected, the binder shall conform to the following requirement: [...]

Konciza komento de **WE**:

a) En la lingvoj nederlanda (*Asfaltbeton*), angla (*Asphalt Concrete*), germana (*Asphaltbeton*) estas kunmetitaj terminoj, en kiuj la ĉefelemento estas betono kaj la determinanta flankelemento estas asfalto. Tiu fakto esprimas, ke temas pri betono karakterizita per asfalto kiel ligento.

b) Kvankam la angla *Concrete* estas determinita per *Asphalt*, plu kiel ligento (*Binder*) estas nomata *bitumen*, *modified bitumen, hard grade bitumen, paving grade bitumen* kaj *natural asphalt*.

c) Se la angla uzas la nomon *natural asphalt*, oni prave povas supozi, ke ekzistas ankaŭ nenatura asfalto, do artefarita asfalto (el nafto).

d) Estas evidente, ke la angla tiufaka lingvo evoluis spontane sen klaraj reguloj kaj lastatempe perfortis la eŭropajn normojn. La ĥaosa stato ne povas esti modelo por Esperanto. Planlingvo bezonas klaran distingadon inter asfalto kaj bitumo. Se oni opinias, ke „asfalto" estas nur miksaĵo de bitumo kaj ŝtonaro por konstrui ŝoseojn, kiel oni komprenas kaj eksplikas ekzemple: *asphalt cement*, *asphalt coating*, *asphalt covering*, *asphalt distributor*, *asphalt felt*, *asphalt fog seal*, *asphalt grouting*, *asphalt mastic*, *asphalt primer*, *asphalt sheet*, *asphalt tank* k.a.?

e) La distingon inter bitumo kaj asfalto ni atingos, se ni komprenos bitumon kiel esencan konsistaĵon de longa vico de bitumozaj materialoj. **Por prikonsideri mi proponas al vi la difinon de bitumo**:
Bitumo – miksaĵo de solidaj kaj likvaj altmolekularaj hidrogenkarbonoj, iomgrade akompanataj per vaksoj kaj rezinoj, event. ankaŭ per alifataj acidoj laj altaj alkoholoj; bitumo sin prezentas kiel organika substanco diluebla en organikaj solventoj, ĝi formas esencan parton de nafto (kaj de produktoj el ĝi fabrikitaj), ĝi partoprenas ankaŭ en natura asfalto, tergasoj, gudro, karbo, ozokerito k.a.

La temo 15 – spezo aŭ trafluo. En la lasta letero Ko-Fo mi la temon publicis amplekse kaj invitis ankoraŭ foje prikonsideri ĝin. Al la invito reagis d-ro Zlatko Hinšt, kies longan kontribuon mi nun enmetos, konservante lian lingvan prezenton inkluzive de nekompleta interpunkcio. Sed mi sentas devon atentigi lin kaj la legantojn, ke en la teksto plurfoje aperas erara uzo de la prepozicio „po". Mi instigas vin konsulti ĝin en la nova PIV. La prepozicio signifas: *«en egalaj partoj, konsistantaj el», kaj uzata por montri, ke la kvanto aŭ mezuro esprimata de la numeralo aŭ vorto esprimanta kvanton, ne rilatas unufoje al ĉiuj objektoj aŭ personoj kune rigardataj, sed ja rilatas ripete kaj sinsekve al ĉiu el ili aparte.* Ekzemplo el la teksto: **konsumado po loĝanto en monunuoj (dolaroj, eŭroj)...** Ni komparu ĝin kun la ekzemploj en PIV sub RIM 1: *enmiksi gutojn po tri en glason da akvo* (ne: *tri gutojn po glaso), *veturi po cent kilometroj en horo* (aŭ *hore*) (ne: *cent kilometrojn po horo). La citita frazo povus teksti: konsumado de (ĉiu) loĝanto po (kelkaj) monunuoj... Pri la temo estas publikigita mia artikolo en la revuo *Esperanto* (UEA) en oktobro 2002 (n-ro 10) sub la titolo „ Por kiu estas la prepozicio PO diabla?" en la sekvanta n-ro (11) estas la de mi disponigita samtema interesega eseo de d-ro Tomáš Pumpr „Kaj tamen la Tero turniĝas!" Kiu el vi interesiĝas pri ili, bonvolu ilin rete peti de mi. Nun sekvas la teksto de d-ro Hinšt (diskutota!):

Nova kontribuaĵo al diskuto pri la temo 15

En Konstru-formumo numero 12 aperis klarigoj de uzitaj nocioj de Fabien van Mook. Ankaŭ kiel aldonaĵo aperis lia „Provizora inventaro de konstrufizikaj terminoj pri mastransporto kaj varmtransporto. Samtempe aperis mia aldonaĵo „Opinio pri la terminoj trafluo, debito kaj spezo". Mi transprenis originalajn fragmentojn de tekstoj el Ko-Fo, numeroj 13 ĝis 17, kaj komentis elektitajn rimarkojn, konkludojn kaj proponojn unuflanke kaj mian opinion kaj proponojn aliflanke. (Rim. de WE: Tiun parton mi ĉi tien ne enmetas, sed mi ĝin sendos aparte.) Per flava koloro mi tie signis principajn starpunktojn kaj per verda koloro konkretajn starpunktojn pri difinoj kaj aliaj karakterizoj de nocioj kaj terminoj en la nunaj diskutoj de unuopaj kolegoj, menciitaj en mia nova kontribuaĵo al diskuto (WE: tiun mi ĉi tie prezentas.):

Reago al opinioj pri terminoj „trafluo“, „debito“ kaj „spezo“ en KF-oj n-roj 13-17

La temo 15 kiel estas evidente el diversaj reagoj altiras membrojn de TAKE por esprimi opiniojn. En Konstru-Forumo numero 13 kolego Fabien van Mook dankas al mi pro mia opiniaĵa aldonita al KF 12. Je la fino de teksto pri temo 15 en n-ro 13 la kolego Werner diris ke li apkceptas terminon „spezo“ en ambaŭ „direktoj“ – „enspezo“ kaj „elspezo“ analoge kiel en financa sfero.

Mia komento estas ke termino „spezo“ kiel financa termino kaj nocio ne estas taŭga por esprimi certajn kvantojn de iu materio (likvaĵoj kaj fluidaĵoj). Vidu difinon pri „spezo“ en PIV (monoperacioj). Se ni revenas al originala itala vorto – restas kosto kiel ĉefa termino. Speciale por la menciita materio estas konvena kaj taŭga termino „trafluo“ kaj plue uzi por signi ke temas pri ĝia esprimado kaj mezurado **po** difinita unuo. Trafluo supozas kontinueco, multkaze sen grandaj ŝanĝoj (ekzemple akvo fluas al akvomuelejo por movigadi ĝin, al turbino ktp, sed finefine ĝi restas preskaŭ en sama formo antaŭ koncernaj movigadoj. Ekzistas kazoj kiam kemiaj kaj fizikaj al materio kiu estas objekto de trafluo estas gravaj.

Sed tiam ekzistas alia termino „konsum(ad)o“ kiel taŭga, inkluzive menciitajn likvaĵojn kaj fluidaĵojn, por esprimi samtempe kvantojn de materio (naturajn grandojn) kaj monsumojn (financajn grandojn) je difinitaj kazoj en ekonomi(k)aj vortaroj. En PIV konsumado estas difinita per la plej gravaj vortoj „foruzo kaj detruo iom post iom“. En kazo de grandaj ŝanĝoj koncerna materio (akvo, aero, benzino ktp) devas esti forkonsumita. Tiam ekzistas unuspeca trafluo kiu rezultas al alia speca resto de kemia procezo, fizika influo al movigo ktp. Tamen oni devas konfesi ke en iuj kazoj sen grandaj aŭ kun neniaj ŝanĝoj de baza materio de trafluo, ankaŭ estas konvena termino – konsumo kiel determinado kaj kvanto de materio bezonata por fari ion sendepende de ĝia sekvonta formo, kvalito kun aliaj ecoj.

Kondiĉoj por sukcesaj aplikoj de menciita termino estas uzado de kunmetitaj vortoj kaj sintagmoj kiu precize klarigas bezonatajn ampleksadojn de nocioj. Se oni temas pri kvanto de akvo oni devas uzi „konsumo de akvo“ kun eblaj pluaj detaloj pri konkretaj kvantoj. Ankaŭ estas bone paroli samtempe pri „trafluo“ kiel kvanto en difinitaj kondiĉoj - kapacitoj. Tiel estas eble ke oni esprimas „miliono da litroj de akvo“, „tuno da akvo“ ktp. Esprimante koncernajn kunmetitajn vortojn kaj elementojn de sintagmoj **po** longeco, spaco kaj tempo ni esprimas unuajn konsumadojn aŭ konsumado po longecunuo, spacunuo kaj tempunuo. Se ni konsumo de akvo esprimas **po** unuo (ekzemple **po** kilometro, sekundo, kuba metro) ni parolas ankaŭ pri kapacito kaj efikeco de trafluo de akvo. Unu el la plej uzataj ekzemploj pri konsumado estas konsumado de energio (en litroj **po** kilometro, en kilogramoj **po** pasaĝera kaj tuna kilometro, totala konsumado aŭ unuopa speco de konsumita energio **po** loĝanto ktp).

En mallongigitaj formoj estas en unuopaj kazoj uzi sintagmoj pri konkretaj nomoj de unuopaj teknikaj indikiloj, antaŭe per difinitaj grandoj kaj mezurunuoj kun ekspozita kalkulmaniero (metodologio) kiuj ampleksas koncernajn indikilojn. Ankaŭ povas esti kombinitaj elementoj de mezurunuoj kaj aspektoj de efikeco de koncerna fenomeno. Se ni parolas pri „persona konsumado“ en miliardoj de monunoj en iu lando estas klare ke ni uzas financajn grandojn. Persona konsumado **po** loĝanto en monunoj (dolaroj, eŭroj) estas financa kaj ekonomia indikilo **po** unuo esprimita monvalore.

En Ko-Fo 14 kolego Bronislav Ĉupin estas menciita pro sia opinio pri „flukvanto“ kiel taŭgan terminon. Jes, mi devas konsenti kun li ke menciita termino estas unu el akcepteblaj terminoj.

Nur precizaj uzadoj de terminoj kun kunmetitaj vortoj kaj sintagmoj solvas problemojn pri kiu skribis kolego en Ko-Fo 15. Termino „spezo“ ne povas esti klarigata kiel „kvanto po unuo“. Ne estas eble montri terminon „debito“ nur kiel pli direktita al vendejoj kies anstataŭigo povas esti „spezo“ kiu estas „laŭdirekte“ neŭtrala. Entute termino ne estas taŭga por klarigi precizan signifon de uzata(j) termino(j) en celo de klaraj nocioj. Uzi terminon „bilanco“ en koncerna problema kiel en senco ke maso de en- kaj elira energio egalas nulon estas ankaŭ tikla afero por konsideri en multaj aliaj statoj. Bilanco en energetiko konsistas kiel etatoj el multnombraj datenoj pri konsumado de konkretaj specoj de energio en unu lando, regiono ktp.

En Ko-Fo 16 siaspeca difino (metita en parentezo!) ke „spezo“ estas pozitiva aŭ negativa kvanto-transporto en tempunuo, oni ne devas konsideri kiel problemo inter „ne estas fakulo pri ekonomiko, sed mi estas kvalifikita en konstru-fiziko“, eĉ taŭgeco de terminoj **po** si mem. Sed mi konsentas kun klarigoj diverslingvaj pri „trafluo“ farintaj de s-ro Werner.

En Ko-Fo 17 prezentita opinio de kolego Obradović devas nur rilati al konkreta signifo de „traflu(aĵ)o“. Menciita termino povas rilate strikte en senco de absoluta grando. Relative esprimita grando povas esti nur je menciita senco „traflu(aĵ)o **po** unuo“ en rekta formo, aŭ en nerekta formo oni povas paroli pri, kiel s-ro Obradović menciis, „traflueblo“ kaj „tralaseblo“ (pli precize kaj pli bone estas „trafluebleco“

kaj „tralasebleco“ – rimarko de ZH). De li prezentita relacio **rapideco = trafluo / areo de la sekco** oni devas speciale diskuti kaj pritaksi finajn rezultoj kaj aplikoj je la konkretaj ekzemploj. *d-ro Zlatko Hinšt*

La temon komentis ankaŭ **Claude Longue-Épée**: Mi opinias, ke **debito** devas ne esti uzata pri tiu temo, kaj ke **trafluo** taŭge esprimas la fenomenon de fluado de akvo – aŭ de alia fluidaĵo – tra la traflua profilo. **Spezo** difinas la kvanton fluintan tra tiu profilo dum sekundo aŭ alia tempounuo.

Pri la temo sin esprimis ankaŭ la iniciatinto **Fabien van Mook** (2009-08-25): Đ. Obradović prave tuŝis interesan punkton, kiun mi emas solvi laŭ la sugesto el la ĉeĥa normo el 1975:

1. Trafluo estas la fenomeno de fluado de akvo, ŝuteblaj substancoj k.s. Se pri la fenomeno oni distingas maksimumon, mi dirus «maksimuma trafluo». Mi devas tuj aldoni, ke mi ne spertas pri hidraŭliko de riveroj, kanaloj, kloakoj ktp., do mi ne povas bone imagi la necesajn distingindaĵojn.
2. Spezo estas kvanto dum tempunuo. Per tiu ĉi grando oni povas kvante esprimi trafluon (punkto 1). Ĉe trairo de materio oni ja povas distingi: masa spezo en kg/s kaj volumena spezo en m^3/s.

Rim. de **WE**: La fenomenon fluado prezentas la baza (radika) substantivo „fluo“, kies derivaĵoj estas fluado, trafluo, trafluado, el ili oni elektas laŭ bezono kaj kunteksto. Krom la masa (specifa?) kaj volumena spezo ekzistas ankoraŭ la grandoj „area masa spezo“ kaj „area volumena spezo“ (kiu ne konsentas pri spezo, anstataŭigu ĝin per trafluo), kiuj estas kvocientoj de masa/volumena spezo kaj areo, tra kiu la spezo okazas dum tempounuo. Ĉi-rilate oni povas paroli ankaŭ pri „(masa) denso“ de spezo (fluo).

Mi petas ĉiujn, bonvolu refoje prikonsideri la temon, precipe la koncepton de d-ro Z. Hinšt.

<u>La temo 28 – dukto & dukti</u>. – Fabien van Mook: Mi konsentas pri la difino de dukto plus rimarko en KF 17. **Claude Longue-Épée**: Mi konsentas kun via difino – kaj pri via semantika rimarko: Dukto (gramatike substantiva) estas ja linia konstruaĵo kun ties diversaj ekipaĵoj funkciigaj kaj priservaj. Sekve „dukti“ signifas: agi per dukto. – **WE**: La temon mi konsideras pritraktita pozitive (nun fermata).

<u>La temo 29 – etaĝo</u>. – **Fabien van Mook komunikis**: *Mi plene konsentas kun la prezentitaj rimarkoj.* Krome li atentigas, ke en pluretaĝaj domoj iam teretaĝon indikas la numero „0“ kaj la etaĝon super ĝi la cifero „1“ ktp. Jes, pri tio ni ĉiuj scias. Tiu ĥaoso regas eĉ interne de unuopaj landoj, ankaŭ en Ĉeĥio. Ĉe ni tio ekzistas pro la nomoj *podlaží* (etaĝo) kaj *poschodí*, *patro* (ŝtupetaĝo – situas super teretaĝo). Sed ni insistu pri klareco, precizeco (= planeco) de Esperanto. La teretaĝo ja estas ankaŭ supertera etaĝo! – **Claude Longue-Épée**: Mi konsentas kun via graslitera difino. Malgraŭ mia franceca emo konsideri, ke la „unua etaĝo“ situas super teretaĝo, kiu havas en la francaj konstruaĵoj la numeron „0“.

<u>La temo 30 – kanalizo, kanalizacio, kloako</u>. – **Fabien van Mook** informas: *Provizore mi akcepotas la de vi proponitan nociosistemon;* kaj aldonas, ke li ne sentas sin specialisto pri la temo. Tamen li aldonas komentojn al la proponoj publicitaj en KF 17:

- Konsente li notis pri: kanalo, kanalizi, kanalizado, kanalreto, rubakvo*, produktanto de rubakvo, recipiento, forlavaĵoj. Rim.: Ĉe rubakvo li notis, ke la specon „kloaka rubakvo“ li emas nomi „sanitara akvo“. Mi rezonas, ke tio ne estas ebla, ĉar sub la nocio „sanitaro, sanitara“ oni komprenas akvo-mastrumadon komplekse, inkluzive de akvoj por trinkado, kuirado, banado, lavado. La terminon „forelavaĵoj“ mi traktos aparte.
- **kanalizacio**. **Fabien**: Mi iom miris pri la elekto de tiu ĉi termino por la nocio, tio ŝajnas al mi orienteŭropa kutimo. Mia alternativo estus «kloaka sistemo» aŭ «kanaliza sistemo» aŭ «kanalizaĵo», sed mi ankoraŭ ne decidis, ĉu iu el ili estus la plej bona termino. – **WE**: La nomo „kanalizacio“ estas vorto Zamenhofa, vidu PIV (= kanaletaro). Sed la tie apude staranta „kanaletaro“ estas stranga laika ekvivalento, miasupoze flanke de fakuloj neakceptebla. La sufikso „et“ estas neniel pravigebla. La radikvorto „kanalo“ estas plursignifa kaj la sufiksoido „ar“ ne montras, ke temas pri „komplekso de inĝenieraj konstruaĵoj...“ La proponojn de Fabien mi ankaŭ ne povas rekomendi, ĉar: a) kanalizacio ne estas nur kloaka sistemo; b) kanalizaĵo estas produkto (aĵo) de kanalizado, tiu nocio ne respondas al kanalizacio; c) kanaliza sistemo estas unuavice „sistemo“, do materiigita metodo (maniero) de kanalizado. Ĉe iom da bonvolo oni povus imagi „komplekson de inĝenieraj konstruaĵoj“, sed prefere ni ne bonvolu. Ni observu la internacian (sciencan) sufikson „aci“, ĝian originon kaj kaj internacian signifon (PAG § 362).
  -acio (ankaŭ -cio, -icio) estas latindevena sufiksoido (laŭ PAG: pseŭdosufiksoido), kiu havas proksimume la sencon de -ado. La verbaj formoj ofte aperas ankaŭ sen la sufiksoido (*navigacii – navigi*;

konjugacii – konjugi). Sed ĝenerale tio ne estas ebla, precipe en la formoj substantivaj, ekz. *obligacio* ne estas *obligo*, *generacio* ne estas *genero* k.s. En kelkaj okazoj la *(a)cio*-formo estas pli oportuna pro sia pli vasta signifo, esprimanta kune lokon, agadon, agantaron, funkcion, ekipon k.s.: *delegacio, redakcio, komparacio...* la samon mi vidas en la kazo de kanalizacio, kiu nepre ne estu kanalizo. Krome mi rezonas al la noto pri „orienteŭropa kutimo". Ankaŭ la franca lingvo enhavas la formon canalisation por kanalizacio, kvankam en la franca la nomo signifas ankaŭ „navigebligo de riveroj". La aferon kompletigas **Claude Longue-Épée** tiel ĉi:

Mi notas du vortojn, kiuj iom tiklas min pro siaj fonetikaj similecoj kun francaj malsamsignifaj vortoj:

a) **Kanalizacio** similas al la franca vorto "canalisation", kiu fakte signifas „tubo" aŭ „tubaro", celanta transporti fluidojn, akvon, gason, nafton, rubakvon... sendepende de diversaj ekipaĵoj por pumpado, purigado, ktp... Sed mi ne trovas pli taŭgan vorton. Ĉu eble „kanalaro"? Ĉu la esprimo „kanalreto" ne sufiĉas ?

b) **Recipiento** similas al la franca vorto *„récipient"*, kiu fakte rilatas al ĝenerale malgranddimensia ujo – krome uzata por nerubaj akvoj, sed por trinkeblaj aŭ senpere uzeblaj likvaĵoj. Sed denove mi ne trovas pli taŭgan vorton. Ĉu eble „rubakvejo"?

Al Claude respondas **WE**: La franca ne estas mia gepatra lingvo, mi kredas, ke *canalisation* signifas ĝenerale ankaŭ tub(ar)on. „Kanalaro" estas aro de kanaloj, sed ne kanalizacio. „Kanalreto" estas reto de kanaloj, sed ne kanalizacio. Ĉe „recipiento" okazis misa interkomprteniĝo, miakulpe! En KF 17 devus esti difino ŝanĝita proksimume tiel ĉi: (akva) **recipiento** estas natura akva formaĵo, akceptanta akvon el certa natur-akva baseno kaj rubakvojn laŭeble purigitajn; rivero aŭ iu akvotenejo estas recipiento por riveretoj (rojoj) kaj rubakvoj, maro estas recipiento por riveroj. La franca *récipient* por trinkakvo estu en Esperanto nomata alimaniere.

- **Fabien** pri „kloako": Mi difinus ĝin kiel «kanalo defluiganta rubakvon» (do ne nur rubakvon pro loĝado, manĝado k.s.). Sed la specon kloaka kanalreto mi emas nomi alimaniere, eble «sanitara kloakreto» **WE**: Ne, kloako ne estas kanalo, kiu defluigas kiun ajn rubakvon, sed sole „malpuraĵojn kaj ekskrementojn de urbo" (vidu PIV). Pli precize la aferon eksplikas la difino ĉe „kloakaĵoj (KF 17, p. 97): Kloako defluigas rubakvon el hejmaj mastrumejoj, socialaj establaĵoj, objektoj kun komuna manĝado kaj loĝado k.s. Estas necese kompreni, kio estas „rubakvo" (vidu KF 17, p. 97).
- **Fabien** pri „forlavaĵoj": Forlavaĵoj OK. En la germana oni verŝajne ankaŭ diras «Abspülung». Mi ne trovas esperantan tradukon de tiu «spülen» (de) aŭ «rincer» (fr), ĉar mi pensas, ke tiuj vortoj por la nocio taŭgas pli. **WE**: La germana vorto *spülen* laŭ Krause estas „tralavi"; se temas pri surfaco, mi tradukas ĝin per „forlavi", eble estus pli adekvata „delavi" → delavaĵoj (?). Laŭ Waringhien *rincer* estas „tralavi". Tamen: se pluvakvo portas surfacajn malpuraĵojn for, la malpuraĵoj estas „forlavaĵoj".
- **Fabien** pri „kloakaĵoj": La difino laŭ mi estas bona, sed vi jam certe konjektas pro miaj supraj rimarkoj, ke mi emas diri «sanitara rubakvo». Vi vidas ke mia kompreno de «kloako» estas pli vasta ol la via. Mi volas scii kion la aliaj forumanoj opinias pri tio ĉi. **WE**: Ankaŭ mi invitas al kolektiva diskuto!

Nova temo 31 – Bazaj terminoj el konstrufaka varm-teĥniko. La temo rezultas el la provizora diskuto inter Fabien ka Jan (WE) ĉe legado de la artikolo de Fabion por la jarkolekto 2009, titolita „Terminoj pri varmotransiĝo el ISO 7345". La artikolo aperos en la ĉi-jara Jarkolekto de TAKE. Legonte ĝin pensu pri la proponitaj terminoj kaj vian rezonan opinion sendu al la aŭtoro kaj al mi (WE). Mi jam preparas diskutotan materialon, laŭ interkonsento kun Fabien mi serĉas fizikistojn-esperantistojn, kiujn ni petos pri aparta konsidero de la materialo. En la Jarlibro 2009 (UEA) mi jam trovis 13 fizikistojn el Argentino, Aŭstrio, Brazilo, Finnlando, Germanio, Hispanio, Hungario, Islando kaj Israelo.

Por la proksimaj semajnoj mi metas antaŭ vin nur unu koneksan problemon: Kiel nomi la grandon, kiu esprimas kapablon de homogena izotropa materialo konduki varmon (ĝia simbolo estas λ). **Fabien** ĝin nomas „varmokondukteco", **Jan** ĝin nomas „varmokonduktivo". La sama problemo aperas ĉe la grando „varmorezisteco" resp. „varmorezistivo". **Fabien** argumentas tiel ĉi:

Varmokondukteco, vartmorezisteco (1). Ĉi tie ne estas uzataj varmokonduktiv(ec)o nek varmorezistiv(ec)o, kvankam ili estas uzataj. Ŝajnas al mi, ke la formoj kun „-iv" ne donas pli precizan informon, ol la simplaj esperantecaj formoj kun „-ec". La signifon de „-iv" oni kutime priskribas per „povo", sed laŭ mi tiu ĉi ideo malbone kongruas kun la nocioj, kiuj prezentas proprecon de materialo, kies efektiviĝo ne dependas de hazardo, probablo aŭ (arbitra) volo.

WE opinias, ke Fabien ne pravas, ĉar en varm-teĥniko nin ne interesas pasivaj proprecoj, sed aktiva rolo de materialoj: ties povo, kapablo. Tio kongruas kun PAG § 354: **Iva** estas neoficiala sufiksoido, kies signifo estas -*pova*, -*kapabla*. Ĝi do estas analoga al -*ebla*, sed atribuas aktivan sencon al sia flankelemento. Ekzemple: *produktiva, sentiva, decidiva, pagiva, impresiva, elvokiva.* Grava motivo por la sufiksoido „iv“ estas ankaŭ la naciaj ekvivalentoj kun tiu sufiksoido: la angla *conductivity*, la franca *conductivité*, la itala *conduttività*, ankaŭ la ĉeĥa *vodivost* kaj certe pluraj aliaj. Tiu internacieco nin devigas turni nian atenton al „iv“. – Ni komencu diskuti almenaŭ pri tiu ĉi problemo. Aro da ceteraj nocioj kaj solvotaj terminoj sekvos venonte, ili aperos ankaŭ en la artikolo de Fabien en la Jarkolekto de TAKE 2009.

Postskribo al la 18-a Ko-Fo-letero

La someraj monatoj ne estis favoraj por la profunda cerbumado pri la temoj kaj taskoj prezentitaj en la lasta 17-a KF, pluraj el vi ne reagis. Des pli mi dankas al Fabien pro lia ampleksa komentaro. Dankon meritas ankaŭ mia amiko Claude, kiu ne estas nia membro, sed interesiĝas pri niaj problemoj. Mi invitas lin por ankaŭ estonta kunlaboro. – La taskoj por la monatoj septembro, oktobrp 2009:

1. Trovi redaktoron por la Jarkolekto de TAKE 2010.
2. Nove prikonsideri la temon 14 pri asfalto & bitumo, speciale nin interesas la nuna starpunkto de la kolego Jozefo Halász.
3. Nove prikonsideri la temon 15 pri trafluo & spezo k.a., speciale laŭ la teksto de Zlatko Hinšt.
4. Mi atendas la prijuĝon de la terminoj rilataj al la nocio „kanalizacio“ – la temo 30, de vi ĉiuj.
5. Kion vi opinias pri nomo por la grando signata per la simbolo λ – la nova temo 31?

Bonvolu afable reagi antaŭ la fino de la monato oktobro 2009. Anticipan dankon!

Brno, 2009-09-13 *Jan Werner*

NOVA KONTRIBUAĴO AL DISKUTO PRI LA TEMO 15

En Konstru-formumo numero 12 aperis klarigoj de uzitaj nocioj de Fabien van Mook. Ankaŭ kiel aldonaĵo aperis lia „Provizora inventaro de konstrufizikaj terminoj pri mastransporto kaj varmtransporto. Samtempe aperis mia aldonaĵo „Opinio pri la terminoj trafluo, debito kaj spezo“. Mi transprenis originalajn fragmentoj de tekstoj el Ko-Fo de numeroj 13 ĝis 17 kaj komentis elektitaj rimarkoj, konkludoj kaj proponoj unuflanke kaj mia opinio kaj proponoj aliflanke. Per flava koloro mi signis principajn starpunktojn kaj per verda koloro konkretaj starpunktoj pri difinoj kaj aliaj karakterizoj de nocioj kaj terminoj en nunaj diskutoj de unuopaj kolegoj, menciitaj en mia nova kontribuaĵo al diskuto (sekvas malantaŭ fragmentoj).

ORIGINALAJ FRAGMENTOJ EL Ko-Fo PRI LA TEMO 15 DE NUMEROJ 13 ĜIS 17

Konstru-Forumo 13 novembro 2008

La temo 15 – debito aŭ spezo. La temon ankoraŭ ne eblas fermi, mem la iniciatinto **Fabien** tion konstatas:. „Vi bone resumis la problemon. Mi dankas al Zlatko Hinšt pro lia ampleksa opiniaĵo. Anstataŭ antaŭeniri, mi nun ne komentas, sed atendas eventualajn respondojn de aliaj KF-anoj. […] Unue ni iel interkonsentu pri la distingindaj nocioj, poste ni elektu terminojn kaj nur tiam la opiniaĵo de la kolego Hinšt estu konsiderata. Intertempe mi akiris la normojn:
NEN-EN 12792 (ventolado de konstruaĵoj – simboloj k terminoj – angle),
NEN-EN-ISO 9251 (varmizolado – ecoj de materialoj – terminoj k difinoj – angle k france),
NEN-EN-ISO 9288 (varmizolado – radiado – simboloj, grandoj k difinoj; angle k nederlande),
NEN-EN-ISO 12572 (ecoj pri akvovapora transporto en konstrumaterialoj – angle),
NEN-EN-ISO 13788 (kalkulaj metodoj por surfacaj temperaturoj – humideco de konstruelemantoj – angle).“

Mi, (J. Werner) pretas akcepti la terminon „spezo“, kiu povas funkcii ambaŭdirekte (en, el) kaj estas en ĝi konstatebla analogio kun la financa sfero. La homonimio ĉi tie ne prezentas iun ĝenon. Mi petas vin ĉiujn, bonvolu relegi ĉiujn deklarojn pri la afero en la antaŭaj Ko-Fo-numeroj kaj esprimi vin ĉu pozitive, ĉu negative pri „spezo“, aŭ proponu (elektu) alian solvon, aŭ deklaru, ke vi ne scipovas elekti, sed ne kontraŭstaras (estas indiferenta) la uzadon de variantoj (elnombru ilin). Anticipan dankon!

Konstru-Forumo 14 januaro 2009

La temo 15 – debito aŭ spezo. De vi venis neniu nova koncepto, la kolego Bronislav ripetis sian preferon: flukvanto. Mian opinion mi esprimis pasinfoje. Nun mi ne scias, kiel helpi. Fabien kiel iniciatinto de la problemo estas profesia konstru-fizikisto. Mi instigas lin, ke li en la sendecida situacio mem elektu kaj decidu, ke li apliku la novan terminon en la promesita artikolo por la Jarkolekto de TAKE 2009. Post publikigo de la artikolo ni denove malfermos diskuton pri la problemo. Ni ne malesperu, ni konsciu, ke ne ĉiu el ni scias profundiĝi en la problemon.

Konstru-Forumo 15 marto 2009

La temo 15 – debito aŭ spezo; flukvanto. En la lasta n-ro de Ko-Fo mi skribis, ke la decidon ni prokrastu post apliko de preferata termino en artikolo verkota de Fabien van Mook. Sed li decidiĝis ankoraŭ

foje ekspliki la situacion surbaze de jam konkreta elekto: **spezo** estu termino por la nocio „kvanto en tempunuo“. Ni sekvu lian argumentadon:

Laŭ mia promeso, mi nun proponas terminon kaj difinon. Mi elektas la terminon „spezo“ por la nocio „kvanto en tempunuo“. Ĉi tie kvantoj povas esti: de energio (varmo, lumo) kaj de materio (gaso, akvo, humido ktp ktp). Mi petas la finan opinion de ĉiuj forumanoj. Antaŭe mi jam esprimis mian (tiaman) opinion en mia kajero aperinta ĉe Ko-Fo 12. La kajero nomiĝis „Provizora inventaro de konstrufizikaj terminoj pri mastransporto kaj varmtransporto“ (2008-08-21). Malgraŭ kontraŭaj opinioj de kelkaj, certe estimataj kolegoj, mia opinio tamen malmulte ŝanĝiĝis. Mi ĉi tie resumas miajn motivojn koncize kaj simple per trakto de la proponitaj terminoj „flukvanto“, „trafluo“ kaj „debito“.

La termino „flukvanto“ ne taŭgas, se ĝi estas difinita kiel „kvanto en tempunuo“ (= Q/t). Tiel la termino „kvanto“ ŝajnas havi du malsamajn difinojn, nome Q/t kaj Q. Indas havi klaran difinon, ĉar „kvanto“ aperas en multaj lokoj en fiziko. Oni parolas ekzemple pri kvanto de energio (en la unuo J), kvanto de maso (kg), kvanto de lumo (lm·s), kvanto de elektro (C = A·s). Do pro tio mi povas kompreni „flukvanton“ nur kiel kvanton de elementoj, kiuj fluas aŭ fluis; ĝia unuo estas ekzemple kg aŭ J. Cetere, oni ne konfuzu „flukvanto“ kaj „flugrando“, nek konfuzu ĝenerale kvanton kaj grandon. La grando *spezo* certe apartenas al „flugrandoj“.

Miaj kontraŭoj al la vortoj „trafluo“ kaj „debito“ ne estas same fundamentaj, kiel mia kontraŭo al „flukvanto“. Laŭ mi malpli taŭgas „trafluo“ pro la multa uzo de „flu'“. Ĝi havas tre ĝeneralan signifon kaj rilatas al tre diversaj grandoj (rapido, spezo, turbuleco ktp.) kaj al tre diversaj fenomenoj (varmo, lumo, akvo, aero ktp.). Do difini grandon kun la ĉefelemento „flu'“ en la nomo, ne ŝajnas al mi esti tre oportuna.

En la parto de fiziko, en kiu oni traktas materi- kaj energitransporton, mi principe ne kontraŭas uzi ekonomiajn nomojn. Ekzemple, oni kutime uzas la terminon „bilanco“, se la tuta sumo de en- kaj elirantaj energioj (aŭ masoj) egalas al nulo. Ankaŭ „debito“ kaj „spezo“ primare havas ekonomian signifon. Por la nocio Q/t mi proponas „spezo“, precipe, ĉar ĝi mem havas formon neŭtralan pri direkto, same kiel povas havi Q/s. Ĉar „debito“ siginifas „podetala vendado de varo“, ĝi havas certan direkton, nome el la vendejo.

Mi spertis, ke en la esperanta literaturo uziĝas diversaj nomoj por Q/t. Do ankaŭ ĉi rilate ni havas **mankan** tradicion, ni ne povas baziĝi je aŭtoritateco de antaŭuloj. Mi esperas, ke mia rezonado konvinkas vin.

WE: Tiom Fabien van Mook. Mi petas vin rekonsideri la aferon. Ankaŭ la kolego Đ. Obradović, kiu informis min, ke li plu preferas la nomon „flukvanto“.

Konstru-Forumo 16 Majo 2009

La temo 15 – debito aŭ spezo, flukvanto. – Claude Longue-Epee: Mi konsentas, ke „flukvanto“ (kiu unuavide plaĉis al mi) ne entenas la ideon de rilato al tempounuo. Mi ofte uzis la vorton „debito“ por maso, energio, elektro ktp…, malgraŭ la esence komerca/vara signifo. Do, kial ne „spezo“, kiun mi ankaŭ uzas ekster ĝia mona signifo. Ginta Uittenbogaard: La termino „trafluo“ certe ne taŭgas, ĉar ĝi bezonas pluan klarigan atributon, ekz. „kvanto de trafluo“, sed tiu komplika termino tre ŝarĝas la lingvon. La termino „spezo“ havas ekonomian signifon. Sincere dirite, mi ne scias imagi spezon de akvo, nek de benzino aŭ de iu alia fluidaĵo, kiu estas mezurata. Remy Bouchet informas nin: La temo estas ekster mia fako. La kolegoj Obradović kaj Ĉupin, kiuj jam antaŭe esprimis sin nekonsente kun la apliko de spezo aŭ debito, nun ne reagis. La ceteraj, kiuj la temon preterlasis (Grollemund, Horvath, Brozovsky), povas esti konsiderataj kiel voĉe sindetenaj – indiferentaj. La traktado daŭras jam longe, tamen mi petas ankoraŭfoje la gekolegojn, kiuj sin ne esprimis konsente kun la versioj proponitaj de Fabien van Mook (spezo, debito), ke ili diru klare: ĉu ili ne povas kun iu el la proponoj konsenti aŭ ĝin toleri, aŭ ĉu ili ne kompetentas pri la temo (tiu starpunkto signifas nekontraŭstaron). Mi ne estas fakulo pri ekonomiko, sed mi estas kvalifikita en konstru-fiziko kaj mi scias imagi oportunon
de la apliko de ekzemple „spezo“ (pozitiva aŭ negativa kvanto-transporto en tempunuo). Ankaŭ mi scias, ke la simpla nomo „trafluo“ en pluraj lingvoj (cs: *průtok*, de: *Durchflusmenge*, en: *discharge*) bone servas kiel grando por esprimi ĉu volumenan, ĉu masan pasadon de fluidaĵo tra flu-profilo dum (en) tempounuo.
Se iu el nia forumo ne konsentos, aŭ ne toleros la aplikon de ekz. „spezo“, mi poste fermos la traktadon kun negativa rezulto. La kolego Fabien kompreneble povos mem elekti la solvon, sen nia rekomendo.

Đorđe Obradović atentigis min, ke li informis pri sia starpunkto al la diskutataj termin-problemoj en la 15-a n-ro de Ko-Fo, nome la 22-an de aprilo. Vere mi trovis tiun mesaĝon, sed mankis ties almetaĵo, kaj mi (WE) tiam la sendinton bedaŭrinde ne informis pri tio. La kolego Obradović komunikis la starpunkton ripete en junio, jen ĝi estas:

Temo 15. Kvanto, kiu trafluas en tempunuo tra la sekco de iu fermita (tubo, kablo) aŭ nefermita (kanalo, rivero) dukto, kiun ni nomis **flukvanto** aŭ **spezo**, povus esti **traflu(aĵ)o.** Ĝi dependas de diversaj faktoroj kaj ŝanĝeblas de nulo ĝis la maksimumo. Tiu maksimuma valoro estas ankoraŭ ligita al unu termino, nome al trafluo – **trafluebl**o aŭ **tralaseblo** de la dukto, kaj havas dimension: Q/s, same kiel **trafluo**. Lige al tiuj du estas la **rapideco = trafluo/areo de la sekco,** dimensie Q/s; m³ aŭ m/s. Ĉar „ĝi havas tre ĝeneralan signifon kaj rilatas al tre diversaj grandoj“, ĝi estas uzebla en diversaj teknikaj branĉoj.

Reago al opinioj pri terminoj „trafluo“, „debito“ kaj „spezo“ en Ko-Fo-j n-roj 13-17

La temo 15 kiel estas evidente el diversaj reagoj altiras membrojn de TAKE por esprimi opiniojn. En Konstru-Forumo numero 13 kolego Fabien van Mook dankas al mi pro mia opiniaĵa aldonita al Ko-Fo 12. Je la fino de teksto pri temo 15 en n-ro 13 kolego Werner diris ke li apkceptas termino „spezo“ en ambaŭ „direktoj“ – „enspezo“ kaj „elspezo“ analoge kiel en financa sfero.
Mia komento estas ke termino „spezo“ kiel financa termino kaj nocio ne estas taŭga por esprimi certajn kvantojn de iu materio (likvaĵoj kaj fluidaĵoj). Vidu difino pri „spezo“ en PIV (monoperacioj). Se ni revenas al originala itala vorto – restas kosto kiel ĉefa termino. Speciale por menciita materio estas konvena kaj taŭga termino „trafluo“ kaj plue uzi por signi ke temas pri ĝia esprimado kaj mezurado po difinita unuo. Trafluo supozas kontinueco, multkaze sen grandaj ŝanĝoj (ekzemple akvo fluas al akvomuelejo por movigadi ĝin, al turbino ktp, sed finefine restas preskaŭ en sama formo antaŭ koncernaj movigadoj. Ekzistas kazoj kiam kemiaj kaj fizikaj al materio kiu estas objekto de trafluo estas gravaj.
Sed tiam ekzistas alia termino „konsum(ad)o“ kiel taŭga, inkluzive menciitajn likvaĵojn kaj fluidaĵojn, por esprimi samtempe kvantojn de materio (naturajn grandojn) kaj monsumojn (financajn grandojn) je difinitaj kazoj en ekonomi(k)aj vortaroj. En PIV konsumado estas difinita per la plej gravaj vortoj „“foruzo kaj detruo iom post iom“. En kazo de grandaj ŝanĝoj koncerna materio (akvo, aero, benzino ktp) devas esti forkonsumita. Tiam ekzistas unuspeca trafluo kiu rezultas al alia speca resto de kemia procezo, fizika influo al movigo ktp. Tamen oni devas konfesi ke en iuj kazoj sen grandaj aŭ kun neniaj ŝanĝoj de baza materio de trafluo, ankaŭ estas konvena termino – konsumo kiel determinado kaj kvanto de materio bezonata por fari ion sendepende de ĝia sekvonta formo, kvalito kun aliaj ecoj.
Kondiĉoj por sukcesaj aplikoj de menciita termino estas uzado de kunmetitaj vortoj kaj sintagmoj kiu precize klarigas bezonatajn ampleksadojn de nocioj. Se oni temas pri kvanto de akvo oni devas uzi „konsumo de akvo“ kun eblaj pluaj detaloj pri konkretaj kvantoj. Ankaŭ estas bone paroli samtempe pri „trafluo“ kiel kvanto en difinitaj kondiĉoj - kapacitoj. Tiel estas eble ke oni esprimas „miliono da litroj de akvo“, „tuno da akvo“ ktp. Esprimante koncernajn kunmetitajn vortoj kaj elementojn de sintagmoj po longeco, spaco kaj tempo ni esprimas unuajn konsumadojn aŭ konsumado po longecunuo, spacunuo kaj tempunuo. Se ni konsumo de akvo esprimas po unuo (ekzemple po kilometro, sekundo, kuba metro) ni parolas ankaŭ pri kapacito kaj efikeco de trafluo de akvo. Unu el la plej uzataj ekzemploj pri konsumado estas konsumado de energio (en litroj po kilometro, en kilogramoj po pasaĝera kaj tuna kilometro, totala konsumado aŭ unuopa speco de konsumita energio po loĝanto ktp).

En mallongigitaj formoj estas en unuopaj kazoj uzi sintagmoj pri konkretaj nomoj de unuopaj teknikaj indikiloj, antaŭe per difinitaj grandoj kaj mezurunuoj kun ekspozita kalkulmaniero (metodologio) kiuj ampleksas koncernajn indikilojn. Ankaŭ povas esti kombinitaj elementoj de mezurunuoj kaj aspektoj de efikeco de koncerna fenomeno. Se ni parolas pri „persona konsumado“ en miliardoj de monunoj en iu lando estas klare ke ni uzas financajn grandojn. Persona konsumado po loĝanto en monunoj (dolaroj, eŭroj) estas financa kaj ekonomia indikilo po unuo esprimita monvalore.
En Ko-Fo 14 kolego Bronislav Ĉupin estas menciita pro sia opinio pri „flukvanto“ kiel taŭgan terminon. Jes, mi devas konsenti kun li ke menciita termino estas unu el akcepteblaj terminoj.
Nur precizaj uzadoj de terminoj kun kunmetitaj vortoj kaj sintagmoj solvas problemojn pri kiu skribis kolego en Ko-Fo 15. Termino „spezo“ ne povas esti klarigata kiel „kvanto po unuo“. Ne estas eble montri terminon „debito“ nur kiel pli direktita al vendejoj kies anstataŭigo povas esti „spezo“ kiu estas „laŭdirekte“ neŭtrala. Entute termino ne estas taŭga por klarigi precizan signifon de uzata(j) termino(j) en celo de klaraj nocioj. Uzi terminon „bilanco“ en koncerna problema kiel en senco ke maso de en- kaj elira energio egalas nulon estas ankaŭ tikla afero por konsideri en multaj aliaj statoj. Bilanco en energetiko konsistas kiel etatoj el multnombraj datenoj pri konsumado de konkretaj specoj de energio en unu lando, regiono ktp.
En Ko-Fo 16 siaspeca difino (metita en parentezo!) ke „spezo“ estas pozitiva aŭ negartiva kvanto-transporto en tempunuo, oni ne devas konsideri kiel problemo inter „ne estas fakulo pri ekonomiko, sed mi estas kvalifikita en konstru-fiziko“, eĉ taŭgeco de terminoj po si mem. Sed mi konsentas kun klarigoj diverslingvaj pri „trafluo“ farintaj de s-ro Werner.
En Ko-Fo 17 prezentita opinio de kolego Obradović devas nur rilati al konkreta signifo de „traflu(aĵ)o“. Menciita termino povas rilate strikte en senco de absoluta grando. Relative esprimita grando povas esti nur je menciita senco „traflu(aĵ)o po unuo“ en rekta formo, aŭ en nerekta formo oni povas paroli pri, kiel s-ro Obradović menciis, „trafluebló“ kaj „tralaseblo“ (pli precize kaj pli bone estas „trafluebleco“ kaj „tralasebleco“ – rimarko de ZH). De li prezentita relacio **rapideco = trafluo / areo de la sekco** oni devas speciale diskuti kaj pritaksi finajn rezultoj kaj aplikoj je la konkretaj ekzemploj.

d-ro Zlatko Hinšt